I–III cum 3 tab.

PLANTARUM BRASILIENSIUM

DECAS PRIMA.

I

QUAM

VENIA EXP. FAC. MED. UPSAL.

PRÆSIDE

CAROL. P. THUNBERG

COMMENDATORE REG. ORD. DE WASA,

MED. DOCT. PROF. MED. ET BOT. REG. ET ORD. REG. COLL. SANIT. MEMB. HON. ACAD. CÆSAR. PETROPOL. ET NAT. CURIOS. REG. SCIENT. LOND. HOLM. AGRIC. MED. ET EVANG. SOCIET. OECON. PHILAD. PATR. HOLM. ET CIV. OECON. FINL. HONOR. WERMEL. WESTMAN. ET ÓREBR. BEROL. NAT. SCRUT. PARIS. HAFN. MOSCOU. ET HALENS. HIST. NAT. GORENKENS. LUND. HARLEM. AMSTELD. OECON. ET INST. LITT. ZELAND. NIDROSIENS. TURICENS. IENENS. LINN. LONDIN. REG. SCIENT. PHYS. ET PHYTOGRAPH. GÖTTINGENS. MOGUNT. ERLANG. WETTER. NANCIENS. MED. PARIS. EMUL. MONSPEL. MED. MATRITENS. MEDIC. ET NAT. STUDIOS. EDIMBURG. ET PETROP. MEDICO CHIR. MEMBRO NEC NON ACAD. SCIENT. PARIS. ET INSTITUT. NATION. MONSSELIENS. AGRICULT. PARIS. MEDIC. LONDIN SCANDINAV. FLORENTIN. ET BATAVIN. IND. OR. CORRESPOND.

MODESTE PROPONIT

IMMANUEL BILLBERG

VESTROGOTHUS

IN AUDIT. BOTANICO D. XIV JUNII MDCCCXVII.

H. S.

1817

UPSALIÆ

TYPIS ZEIPEL ET PALMBLAD

KONUNGENS TROMAN

GENERAL-INTENDENTEN, KAMMAR-RÅDET

OCH RIDDAREN AF KONGL. NORDSTJERNE ORDEN

HÖGÅDLE HERR

JOHAN PETER BILLBERG

SAMT

FRU ANNA SOPHIA BILLBERG

FÖDD EHINGER.

VÖRDADE FARBROR OCH MOSTER!

Många och stora äro de välgärningar jag af Eder hulda omvårdnad åtnjutit, men svag deremot min förmåga att derföre visa den tacksamhet, som mitt hjerta lifligen skulle önska. Emottagen dock med Eder vanliga godhet dessa blad, som med vördnad och erkänsla tillegnas Eder af

IM. BILLBERG.

EX LIBRIS
JOSEPH EWAN

PROOEMIUM.

An, quibus proſperis lætatur ætas noſtra, diſciplinarum profectus, vel ſtudiis quorundam doctorum, faventioris naturæ ope fauſtisſimis, vel vegetioris ſæculi genio, ſingulari Imperantium cura, ſagaci prudentiorum induſtria, arrectisque vulgi animis fauſte nutrito, vel denique progrediendi necesſitati, quam in ſe natam efficacemque intelligit animus humanus, potisſimum tribuendi ſint, id nos pro eo, quod noſtrum eſt, ingenii modulo judicare non audemus. At hoc ſaltim facili conjectura colligere nos posſe nobis videmur, quod, cum ſtare loco neſcia eſt arrecta mens humana, ſtrenua iſta circa diſciplinarum cultum ſtudia, quibus caluere proxime præterlapſa decennia, haud exiguum ipſis diſciplinis attulerunt emolumentum; præſertim cum eæ, inter multas, exiſtant ſcientiæ, quæ, ut proficiant, non tam novam ſibi velint cogitationis formam, quam ſollertem jamjam fixas res

colligendi industriam, collectaque fideliter examinandi sagacitatem. Id, quod de Historia Naturali præcipue valere nobis videtur; quæ, post ordinatum ab immortali LINNÆO Naturæ systema, faustissimis crevit successibus, et non singulis tantum gentibus, sed singulis utique hominum classibus, culturam sectantibus, cura fuit. At licet eximia ista jure admiremur studia, quæ huic disciplinæ jamdiu dicata fuerunt, quæ in hoc Athænæo inde a reformata scientia doctissimorum Virorum cura et diligentia lætissima viguerunt, quanta et quam multa restent, quæ nondum diligentiæ humanæ innotuere! Siquidem fert suos quæque terrarum plaga sibi proprios fetus, et ubi primum visitatæ fuerunt incultæ vel ab ignotis hominibus habitatæ terræ, exstitit certe nova necdum nota, sive animantium, sive herbarum, sive montium soboles. Jam vero quantum superest terrarum nobis ignotum? quantum hæ forsan olim subministrabunt materiei Historiæ Naturalis problemata solvere conaturis? Feruntque regiones, nobis jamdiu cognitæ et visitatæ, fetus, quos nostra primum mirata est et examinavit ætas.

Brasilia quidem inter terras Naturæ arcana rimantibus ignotas non est habenda; at nihilominus Celebr. FREYREYS, Germania oriundus, non sine magna impensa opera et pecunia, magnam ex hac terra rerum Naturalium copiam doctis Viris plane ignotam adsportavit. In eos sumtus pecuniam ex suo penu liberalissime erogavit Vir Historiæ Naturalis amantissimus, Svecorum et Norvegum apud Brasilienses Consul Generalis LAUR. WESTIN, qui, Svecia natus, nec umquam caritatis oblitus patrii soli, in quo ipse nutritus educatusque fuit,

id in animum induxit, ut eximiæ liberalitatis et in Historiam Naturalem amoris indicia ferrent Musarum Athænæa, in quibus ad pleniorem adamatæ sibi Scientiæ intelligentiam formantur Populares Juvenes.

Cum vero jam, non solum ut perspecta omnibus foret laudati Viri in Musæum Upsaliense munificentia, sed etjam ut novum adferret Scientiæ incrementum, donationis hujus indicem exhibitum vellet Celeber. D. Præses, expositionem Plantarum primum faciendam duxit. Cujus quidem primam Decadem Scientiæ studiosis jamjam exhibemus, lætissimo augurio capientes, fore, ut, quæ illam sequantur, non minora allatura sint Scientiæ emolumenta, quando cura et impensis de Patria optime meriti Consulis Generalis arcana interioris plagæ Americæ Meridionalis investigaturus jamjam abiit Celeb. D. Freyreys.

Nos vero, quorum colere est et veneratione prosequi tanta in Patriam et in Scientiam perdilectam, quantum juvenili animo esse potest, rara merita, cum nulla alia re possumus, brevem opellæ nostræ sumus apposituri expositionem eorum, quæ de vita tanti Viri nobis innotuerunt. Scilicet Holmiæ natus a Parentibus, Summo in legione Urbis excubiarum Præfecto (Stads-Major), Regii Ordinis Wasæi Equite Joh. Westin et ejus Uxore defuncta Elisab. Nordling, post prima in paterna domo facta litterarum rudimenta, Upsalienses Musas, sub ductu et auspiciis Viri in litteras et præcipue Scientiam, quam suam fecerat, meritissimi, Chemiæ Adjuncti Ekeberg, visitavit; postea vero Lisboæ in cubiculo rationario Anglico, quas in patria paravit, notitias

tias tanto per ſex annos ſuccesſu excoluit et auxit, ut non ſolum ipſe idoneus ſit factus ad mercatoria munera gerenda, ſed etjam, quum quæreretur, qui rebus Mercaturæ Svecanæ apud Braſilienſes præesſet, adeo ſpectatus fuerit Regi noſtro clementisſimo, ut Conſul Generalis nominaretur. Quo munere ab anno 1811 non minori fide quam prudentia functus eſt in Braſilia, quam, facta invaſione Gallicarum copiarum per Portugalliam anno 1809, petiverat.

Ut honeſtis et laudabilibus tanti Viri pro Patriæ utilitate, Scientiarum incremento et Athænæo hujus commodo ſtudiis faventius adſpiret Numen, diuque provehat ſenectam et integras vires Celeberrimi Præſidis ad pleniorem Naturæ intelligentiam et Hiſtoriæ Naturalis florem, infucatæ et piæ mentis votis, qualia gratisſimos decet alumnos, paciſcimur!

---

1. LOBELIA Westiniana.

L. caule frutescente; foliis ternis, oblongis, acutis, serratis.

Crescit in locis humidis montium ad Villam Ricam.

Caulis suffruticosus, erectus. *Rami* teretes, pubescentes.

Folia verticillata, terna, petiolata, oblonga, acuta, inæqualiter serrata, supra glabriuscula, subtus tenuissime villosa, tripollicaria, internodiis longiora, pollicem lata. *Petioli* teretes, villosi, semiungviculares.

Flores axillares, pedunculati, solitarii, erecti. *Pedunculi* villosi, uniflori, ungviculares.

Calyx gibbus, pentagonus, pubescens, 5-partitus; laciniis linearibus, persistentibus, brevissimis.

Corolla coccinea, erecta, bipollicaris. *Tubus* pentagonus, inferne angustior, dein parum latior. *Limbus* irregulariter fissus: *Laciniæ* lineares; binæ superiores erectæ, tres inferiores profundius fissæ, media paullo longior, omnes reflexæ.

Antheræ exsertæ, gibbæ, cæruleæ, connatæ, binæ inferiores breviores, apice ciliis niveis terminatæ.

Stigma sub dorso Antheræ prominens, bilobum, glabrum.

Capsula turbinato-clavata, 10-costata.

Obs. Pulchra sane species et titulo suo digna ab omnibus facile distinguitur foliis ternis.

2. Lo-

2. Lobelia macropoda.

L. caule frutescente; foliis elliptico oblongis, obtusis, serrulatis, villosis; floribus axillaribus, pedunculatis.

Crescit in montibus juxta Villam Ricam.

Caulis suffruticosus, erectus. *Rami* angulati, pubescentes.

Folia alterna, petiolata, elliptico-oblonga, obtusiuscula, serrulata, tenuissime pubescentia, patentia, pollicem fere lata, bi - et tripollicaria. *Petioli* teretes, villosi, ungviculares.

Flores axillares, pedunculati, solitarii, erecti. *Pedunculi* filiformes, villosi, patentes apice reflexo, uniflori, foliis paulo longiores.

Calyx gibbus, pentagonus, brevissimus, persistens, 5-partitus: *Laciniæ* lineares, acutæ, erectæ.

Corolla cylindrica, parum ventricosa, coccinea. *Tubus* inferne angustior, curvatus. *Limbi* laciniæ lineares, undulatæ.

Antheræ connatæ, exsertæ, curvatæ, cinereæ; duæ inferiores apice albido-ciliatæ.

Stigma subinclusum, ciliatum, albidum, bilobum.

Capsula reflexa, pentagona, calyce coronata.

Obs. Distincta a L. *surinamensi, fulgenti et arborea.*

3. Er-

3. ERIOCAULON Freyreysii.

E. culmo trigono; foliis setaceo-linearibus; capitulo hemisphærico.

Crescit in montibus prope villam Ricam, in locis udis sphagno repletis.

Radix cespitosa, fasciculata, capillaris.

Folia radicalia, plurima, lineari-setacea, integra, striata, glabra, patenti-diffusa, pollicaria vel paullo ultra.

Culmi capillares, plures, usque decem, trigoni, striati, glabri, erecti, siccatione spiraliter torti, inæquales, spithamæi.

Florum capitulum solitarium, terminale, hæmisphæricum, pipere minus, niveum; *Receptaculum* floribus arcte congestis et numerosis, oculo armato dis-stingvendis, monoicisque obsitum.

Calyx communis e squamis obovatis, imbricatis, circiter 12, ciliatis, cinereis vel fuscis, nitentibus, capitulo dimidio brevioribus. *Perianthium* proprium superum, triphyllum: *foliola* obovata, fusca, margine et imprimis versus apicem pilis longis niveis ornata.

Corolla calyce brevior, alba, trifida.

Filamenta tria, limbo corollæ longiora, erecta, alba. *Antheræ* ovatæ, didymæ, fuscæ.

Stylus trifidus. *Stigmata* tria, linearia, exserta.

Obs. Flores feminei cum masculis in disco mixti, nec in radio siti, ut in E. *sexangulari*.

Eriocaula omnia monoica esse videntur.

4. BER-

4. Berberis laurina.

B. racemis fimplicibus, pendulis; foliis ovatis, mucronatis, integris.

Lufitanis: Pao de Spintio.

Crefcit juxta villam Ricam.

Caulis fruticofus. *Rami* et *ramuli* alterni, teretes, flexuofi glabri, fpinofi, erecti. *Spinæ* ad bafin ramulorum et ramorum intra folia ternæ, intermedia longiori ungviculari.

Folia e gemma fingula terna, brevisfime petiolata, obovata, mucronata, integra margine fubrevoluto, coriacea, obfolete nervofa, glabra, fubtus pallidiora, patulo-erecta, inæqualia, pollicaria.

Flores racemofi. *Pedunculi* ex axillis fpinarum, inferne patentisfimi, apice cernui, filiformes, glabri, digitales, multiflori. *Racemi* fimplices, pedicellis capillaribus, ungvicularibus.

Corollæ flavicantes.

Obf. Facies omnino B. *vulgaris*, at folia ut in B. *cretica* integerrima.

Differt a B. *finenfi* ramis flexuofis, albis, foliisque crasfioribus, margine revolutis.

5. ANDROMEDA coriifolia.

A. racemis axillaribus, ſecundis; foliis oblongis, acutis, integris; ramulis teretibus, glabris.

Creſcit prope villam Ricam.

Caulis fruticoſus. *Rami* teretes, glabri, erecti, brunnei.

Folia, alterna, petiolata, acuta, mucronata, integra margine revoluto, utrinque glabra, coriacea, erecto-patentia, reticulato-venoſa, bipollicaria vel ultra, ſuperioribus minoribus, pollicem fere lata. *Petioli* teretes, ungviculares.

Flores racemoſi. *Racemi* axillares, ſubſecundi, cernui, digitales. *Pedunculi* digitales. *Pedicelli* ſemiungviculares.

Calyx 5-partitus, perſiſtens.

Corolla ovata, pentagona collo anguſtato; *Limbus* contractus, 5 fidus; Laciniis ovatis, obtuſis, patentibus.

Filamenta decem. *Antheræ* ovatæ, loculis apice foramine oblique dehiſcentibus.

Germen ſubrotundum, depresſum, decemſulcatum. *Stylus* filiformis, pentagonus. *Stigma* obtuſum.

Differt ab A. *mariana* foliis acutis, longioribus, mucronatis.

6. RHEXIA imbricata.

R. caule fruticoſo; foliis imbricatis, ovatis, carinatis, ciliatis; floribus terminalibus.

Creſcit prope Villam Ricam, juxta Aurifodinas.
Floret Auguſto.

Frutex erectus, cinereus, totus glaber, ramuloſus. *Rami* et *ramuli* alterni, ſubdichotomi, teretes, erecto-patentes, ſubfaſtigiati, inæquales, foliis tecti, ſpithamæi ramulis ultimis digitalibus.

Folia decusſatim oppoſita, ſesſilia, ovata, acuta, ſupra canaliculata, ſubtus carinata, ciliata, imbricata inferioribus magis remotis, læte virentia, rigida, ungvicularia.

Flores terminales, ſesſiles, ſolitarii.

Perianthium foliis ſummis incluſum, campanulatum, baſi hispidum, viride, perſiſtens, ſexpartitum: *laciniæ* ovatæ, cuſpidatæ, apice membranaceæ, corolla duplo breviores.

Corolla 6 petala, rubra. *Petala* ovata, obtuſa, integra, collo perianthii inſerta, patentia, ungvicularia.

Filamenta 10 vel 12, perianthio infra lacinias inſerta, baſi latiuſcula, erecta, medio geniculata, ſuperne retroflexa. *Antheræ* oblongæ, erectæ, purpureæ, apice pallidiore contracto pertuſo.

Germen inferum, calyce cinctum, ovatum. *Stylus* erectus, ſubclavatus, ſtaminibus dimidio brevior. *Stigma* ſimplex, obtuſum.

Pericarpium 6-loculare, polyſpermum.

Obſ. Species valde ſingularis, Rhexiis jure adnumeranda, Generi habitu et numero polymorpho.

7. BE-

7. Begonia rufa.

B. caulescens foliis semicordatis, lobatis, serrulatis, tomentosis; capsulæ ala rotundata.

Crescit locis humidis juxta Villam Ricam.

Caulis frutescens, teres, flexuosus, erectus, infra glabriusculus, superne ferrugineo-tomentosus. *Rami* cauli similes.

Folia alterna, petiolata, oblique cordata, angulato-lobata lobis inæqualibus, acuminata, tenuissime denticulata, quinquenervia, supra hirsutie rariori scabriuscula, subtus tomentosa, utrinque ferruginea, crassiuscula, inæqualia, pollicaria usque tripollicaria. *Petioli* teretes, ferrugineo-hirsuti, subpollicares.

Stipulæ petiolos basi amplectantes membranaceæ, extus hirtæ.

Flores terminales, paniculati. *Pedunculus* teres, erectus, dichotomus, hirtus; *Pedicelli* subumbellati. *Masculi* flores: *Petala* quatuor, duo majora exteriora rigidiora et ferrugineo-hirta; duo interiora opposita, oblonga, tenera, albida. *Antheræ* luteæ, erectæ. *Feminei*: *Petala* quinque, duo subrotunda, exteriora majora, hirta; duo interiora ovata, alba. *Styli* tres, bipartiti.

Capsula ovata, trigona, angulis membranaceis, binis interioribus fere obsoletis, exteriore exserto ala parva rotundata; magnitudine pisi majoris.

Obs. Foliorum forma similis B. *acutifoliæ*, sed ab illa et a congeneribus hirsutie ferruginea distinctissima.

8. XYLOPHYLLA obtusata.

X. foliis distichis, lanceolatis, obtusis, serratis; ramulis ancipitibus; floribus sessilibus.

Crescit in montibus Villam Ricam adjacentibus.

Caulis arborescens, cinereus, glaber. *Rami* et *ramuli* alterni, teretes, a casu foliorum nodulosi, cinereo-fusci, glabri, summi compressi.

Folia alterna, sessilia, lanceolata, basi attenuata, obtusa, remote serrata, striata, glabra, coriacea, digitalia.

Flores in serraturis foliorum alterni, sessiles, solitarii. *Calyx* 5-phyllus.

Capsula globosa, stylo trifido coronata, sexvalvis, trilocularis.

Obs. X. *montanae* proxima, a qua foliis angustioribus, et obtusioribus diversa videtur.

9. STEVIA urticæfolia.

S. herbacea foliis ovatis, acutis, ſerratis; floribus paniculatis.

Creſcit in montibus circa Villam Ricam.

Floret Auguſto.

Caulis herbaceus, ſimplex, teres, villoſus, erectus, ſuperne florens ramoſus, tripedalis.

Folia oppoſita, petiolata, rhombeo ovata, acuta, ſerrata ſerraturis obtuſis, baſi attenuata et integra, patentia, nervoſa nervis villoſis, pollicaria. In axillis folia minora. *Petioli* brevisſimi, ſenſim in folium dilatati.

Flores paniculati. *Paniculæ* axillares et terminales. *Pedicelli* capillares, ungviculares.

Calyx cylindricus, ſimplex, 5-phyllus: foliolis lanceolatis, carinatis, glanduloſo-hirtis.

Corollæ 5, infundibuliformes, calyce longiores, albæ, limbo 5 fido, patenti.

Antheræ incluſæ.

Stylus elongatus, bipartitus. Stigmata laxa, ſubclavata, pubeſcentia.

Semina ſubulata, ſulcata, angulis ſcabra, nigra. *Pappus* paleaceus, 4 vel 5-dentatus, absque ariſtis, albicans, brevisſimus.

Receptaculum nudum.

10. TRIPTERIS floribunda.

T. foliis oblongis, obtusis, glabris; paniculis terminalibus.

Crescit in montibus prope viam ad Villam Ricam.

Caulis fruticosus, erectus, totus glaber. *Rami* ramulique teretes, inermes, divaricato-patentes.

Folia opposita, petiolata, oblonga, obtusiuscula, integra, rigidula, subtus reticulato-venosa, patentia, bipollicaria et ultra. *Petiolus* vix ungvicularis, supra sulcatus.

Florum panicula terminalis, amplissima, erecta. Pedunculi oppositi, subpollicares. *Pedicelli* capillares, ungviculares.

Calyx 5-partitus, basi externe poris binis melliferis.

Petala excisa, lutea.

Styli tres, subulati, erecti, *Stigmatibus* capitatis.

Samara alata, alis binis minoribus.

Obs. T. *citrifoliæ* et *acuminatæ* proxima; notis vero allatis satis dignoscitur.

Ex-

Explicatio Tabularum.

Tab. 1. fig. 1 sistit Lobeliam Westinianam magnitudine naturali.

Tab. 1. fig. 2. Eriocaulon Freyreysii magnitudine naturali repræsentat.

a. capitulum auctum.

b. foliolum calycis communis.

c. flos masulus.

d. idem cum Corolla et Staminibus.

e. flos femineus, magnitudine auctus.

* unicum ex foliis, magnitudine aucta.

Tab. 2. fig. 1. Ramus Berberidis laurinæ cum floribus foliisque, magnitudine naturali.

Tab. 2. fig. 2. exhibet fruticem Rhexiæ imbricatæ, habitu naturali.

a. flos calyce 5 partito, supero, petalis demtis præter unum, et cum staminibus binis relictis.

b. Stamen filamento geniculato, Antheraque apice pertusa.

c. Pistillum.

d. ovarium immaturum, transverse sectum, sexloculare.

Partes omnes magnitudine auctæ.

THESES RESPONDENTIS.

I.

Cupiditati, qua flagrant Homines, novi quidquam discendi optime satisfacit, præter alias, Scientia Historiæ Naturalis.

II.

Classes quo magis naturales, eo difficilius genera et species in iis dignoscuntur.

III.

Quo brevior est rerum Naturalium descriptio, si præcipuas notas characteristicas contineat, eo perfectior est ac utilior.

IV.

Alimenta, quæ e regno vegetabili capiuntur, utiliora esse corpori humano, quam ex animali censemus.

V.

Inter tria Naturæ regna justos arctosque determinare limites, ob nimiam affinitatem, arduum admodum esse videtur.

Tab. I.

Lobelia Westiniana *Eriocaulon Freyreisii.*

Ruckman sc.

Tab. 2.

Rhexia imbricata. *Berberis laurifolia.*

artz del. Ruckman sc.